

ABSTRACT

COMPARISON OF CHARACTERISTICS OF ASPHALT CONCRETE - BINDER COURSE (AC-BC) MIXTURES USING TANJUNGAN AGGREGATE AND WAY KANAN AGGREGATE

By

NURUL OKTA RIANI

In road construction, many asphalt concrete mixtures are currently used which will produce a waterproof and long-lasting pavement layer. The availability of materials at the research location greatly influences the effectiveness of making asphalt concrete mixtures and tends to be cheaper to mobilize. Therefore, to obtain the appropriate quality of asphalt concrete for AC - BC layers, a research comparison was carried out between crushed stone aggregates.

In this research, aggregates came from Tanjungan subdistrict, South Lampung Regency and aggregates from Way Kanan. This research was conducted to analyze the comparative characteristics of asphalt concrete mixtures in the Binder Course layer based on the Marshall test method. The analysis was carried out by adding coarse aggregate and fine aggregate originating from Tanjungan and Way Kanan sub-districts.

The results of this research show that the Tanjungan aggregate has better resistance and fewer voids than the Way Kanan aggregate. Meanwhile, in the Marshall test results, the stability values were obtained, the Marshall Quotient, VMA, VFA mixture using the Tanjungan aggregate had a higher value than the mixture using the Way Kanan aggregate. So the Tanjungan aggregate is better than the Way Kanan aggregate, but both meet Bina Marga specifications so they are still suitable for use in asphalt concrete mixtures.

Key words: asphalt concrete, aggregate, marshall, mixture

ABSTRAK

PERBANDINGAN KARAKTERISTIK CAMPURAN *ASPHALT CONCRETE-BINDER COURSE (AC-BC)* DENGAN MENGGUNAKAN AGREGAT TANJUNGAN DAN AGREGAT WAY KANAN

Oleh
NURUL OKTA RIANI

Pada konstruksi jalan saat ini sudah banyak menggunakan campuran aspal beton yang akan menghasilkan lapisan perkerasan yang kedap air dan tahan lama. Ketersediaan bahan atau material di lokasi penelitian sangat berpengaruh dalam efektivitas pembuatan campuran aspal beton dan cenderung lebih murah dalam mobilisasinya. Oleh karena itu untuk mendapatkan mutu aspal beton yang sesuai untuk lapisan AC - BC dilakukan perbandingan penelitian antara agregat batu pecah.

Pada penelitian ini sendiri menggunakan agregat yang berasal dari kecamatan Tanjung, Kabupaten Lampung Selatan dan agregat dari Way Kanan. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis perbandingan karakteristik campuran aspal beton pada lapisan *Binder Course* berdasarkan metode pengujian *marshall*. Analisis dilakukan dengan menambahkan agregat kasar dan agregat halus yang berasal dari Kecamatan Tanjung dan Way kanan.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa agregat Tanjung memiliki ketahanan yang lebih baik dan rongga yang lebih sedikit dari agregat Way Kanan. Sedangkan pada hasil pengujian *Marshall* didapatkan hasil pada nilai stabilitas, *Marshall Quotient*, *VMA*, *VFA* campuran yang menggunakan agregat Tanjung memiliki nilai yang lebih tinggi dari campuran yang menggunakan agregat Way Kanan. Sehingga agregat Tanjung lebih baik dari agregat Way Kanan, namun keduanya sudah memenuhi spesifikasi Bina Marga sehingga tetap layak digunakan dalam campuran aspal beton.

Kata kunci: aspal beton, agregat, *marshall*, campuran.